



الذرة في خدمة الإنسان

تقرير علمي عن الدورة التدريبية حول
"الأدلة الجرمية النووية وتطبيقاتها وتطوير النهج التحليلي"
عمان - المملكة الأردنية الهاشمية: 14 - 2024/7/18

نظمت الهيئة العربية للطاقة الذرية بالتعاون مع هيئة الطاقة الذرية الأردنية دورة تدريبية حول "الأدلة الجرمية النووية وتطبيقاتها وتطوير النهج التحليلي"، وذلك في عمان - المملكة الأردنية الهاشمية خلال الفترة: 14 - 2024/7/18.

خلفية الدورة:

تبرز أهمية الأدلة الجرمية النووية في التحقيقات الجنائية التي تتضمن مواد نووية وإشعاعية، حيث تساعد نتائج التحاليل النووية السلطات ذات العلاقة في ضبط الاستخدام غير المشروع للمواد النووية وإتخاذ القرارات اللازمة لتحسين الممارسات الخاصة بالأمن النووي.

تُساهم الأدلة الجرمية النووية في تقليل فرص إنتشار المصادر النووية المشعة والتحقق من إمتثال الدول للإتفاقيات الدولية. كما تساهم الأدلة الجرمية النووية بمراقبة الأنشطة النووية وتقليل فرص هذه المواد في الجرائم المحتملة والقضاء على التجارة غير الشرعية بالمواد النووية والوقاية من الإستخدامات الغير المشروعة لهذه المواد. تقوم دراسة الأدلة الجرمية النووية بربط إستخدام المواد النووية المشعة بالأشخاص والأماكن والأحداث وتقديم الأدلة للقضاء.

إن تزايد التهديدات النووية والإشعاعية في العالم يفرض ضرورة وجود تقنيات مخبرية لدراسة الأدلة الجرمية النووية، بما في ذلك الأدلة التقليدية الملوثة بالمواد المشعة. ولذا تعتبر الدورات التدريبية المتخصصة في هذا المجال ضرورة إستراتيجية لتطوير الكفاءات اللازمة في القدرة على التعامل مع مختلف العينات وجمع المعلومات لإستكمال التحقيقات القانونية والأمن النووي.

وتشمل هذه التقنيات القياسات الفيزيائية والإشعاعية والكيميائية لدراسة الأدلة الجرمية التي تُجمع من مسرح الجريمة؛ يليها تقديم تقارير فنية للجهات القضائية لإنفاذ القانون.

أهداف الدورة ومحاورها:

هدفت الدورة إلى التعريف بأسس الأدلة الجرمية النووية وأهميتها والتعامل معها وتتبعها وطرق جمع الأدلة من مسرح الجريمة والتعامل معها، كما التعرّف على التجهيزات اللازمة لإجراء الفحوصات المتعلقة بالأدلة الجرمية النووية وطرق التحليل المستخدمة وتحليل النتائج لإعداد التقرير الفني اللازم لتزويد الجهات القضائية به.

وتضمّن البرنامج المحاور الرئيسية التالية:

- التعرف على الأدلة الجرمية التقليدية والأدلة الملوثة إشعاعياً،
- أهمية الأدلة الجرمية النووية والتعامل معها وبيان أثرها على أمن المجتمع،
- آلية الإستجابة للحدث وطرق جمع الأدلة الجرمية والتحرز عليها وإرسالها الى المختبر والتطرق إلى البروتوكولات المعتمدة للتعامل مع الأدلة الجرمية النووية،

أ.د.خ.ز.



- توظيف الإمكانيات المتوفرة لإجراء التحاليل، والتعرف على طرق التحليل المستخدمة في تحليل الأدلة الجرمية (إتلافية وغير إتلافية) والأجهزة المستخدمة كقياسات جاما وقياسات الفا وبيتا والتحليل الكتلي الطيفي وقياسات الأشعة السينية، وتصنيف التحاليل بناء على نوع الدليل المتوفر. والطرق الاحصائية المستخدمة في التحليل،

- بيان أهمية وجود مكتبة وطنية مرجعية لتحديد المصادر المشعة وإدراجها ضمن الشبكة العربية تحت مظلة الهيئة العربية للطاقة الذرية لإستخدامها في التحقق من الأدلة الجرمية النووية.

الجلسة الافتتاحية:

حضرها رئيس هيئة الطاقة الذرية الأردنية معالي الدكتور خالد طوقان والدكتور خالد زهران ممثلاً الهيئة العربية للطاقة الذرية. وقد ألقى كل منهما كلمة ترحيبية بالسادة المشاركين من الدول العربية، وتم توجيه الشكر للهيئة العربية للطاقة الذرية على النشاط الذي تقوم به من أجل نشر الثقافة والمعرفة في العلوم المرتبطة بالاستخدامات السلمية للطاقة الذرية، وكذلك توجيه الشكر لهيئة الطاقة الذرية الأردنية على إستضافتها البرنامج وعلى كل من بذل جهداً لإنجاح هذه الدورة.

وقد تضمن البرنامج العلمي للدورة 21 ساعة من المحاضرات النظرية و5 ساعات من الدروس العملية وفق برنامج الدورة العلمي المرفق. إتسمت الدورة بالكثير من التفاعل الإيجابي ما بين المشاركين والأساتذة المحاضرين مما أضفى جواً من الإرتياح والإستفادة العلمية من هذه الدورة. شارك في هذه الدورة عناصر من القوى الأمنية من بعض الدول (جيش، أمن عام، ...) كما شارك في هذه الدورة قاض من مكتب النائب العام في ليبيا.

الجلسة الختامية:

حضرها الدكتور فراس عفانة مفوض العلوم النووية في هيئة الطاقة الذرية الأردنية والدكتور خالد زهران ممثل الهيئة العربية للطاقة الذرية والأساتذة المحاضرين والسادة المشاركين من الدول العربية. وقد تم توزيع الشهادات وإستعراض آراء المشاركين الخاصة بالبرنامج التدريبي للدورة. وجاءت كلها ايجابية ومتميزة. وعبر المشاركون عن مدى شكرهم وإمتنانهم للسادة المحاضرين وللهيئة العربية للطاقة الذرية. فيما خصّ إستمارات التقييم، فكانت كلها إيجابية مع مطالبة معظم المشاركين بأن تكون مدة الدورة أكثر من أسبوع، كما طالب المشاركون بزيادة ساعات التدريب العملي خلال مدة الدورة وعقد دورات متقدمة في هذا المجال في السنوات القادمة. أكد المشاركون أيضاً على أهمية استمرار التواصل فيما بينهم ودرس أي إمكانيات للتعاون في هذا المجال من خلال الهيئة العربية للطاقة الذرية وقد أبدى ممثل الهيئة العربية إستعدادها لدعم أي تعاون محتمل فيما بينهم وذلك ضمن إمكانياتها المتاحة.

شارك في هذه الدورة 22 متدرباً من مختلف الأقطار العربية: الأردن، السعودية، سوريا، العراق، عمان، موريتانيا ولبنان.

المدير العام

Arab Atomic Energy Agency



الهيئة العربية للطاقة الذرية

الذرة في خدمة الإنسان

أ.د.خ.ز.

ص.ب 402 . المنزه . 1004 تونس . الجمهورية التونسية . هاتف: 71.808.400 . فاكس : 71.808.450 . www.aaea.org.tn

P.O. Box 402 El-manzah – 1004 Tunis – TUNISIA – Tel. : 71-808.400 – Fax : 71-808.450- E-Mail: aaea@aaea.org.tn – aaea_org@yahoo.com